

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-161604

(43)Date of publication of application : 18.06.1999

(51)Int.Cl.

G06F 15/00

G06F 9/06

G06F 13/00

(21)Application number : 09-343928

(71)Applicant : HITACHI LTD

HITACHI SOFTWARE ENG CO LTD

(22)Date of filing : 28.11.1997

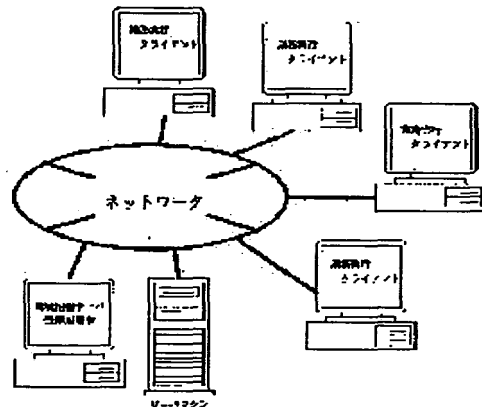
(72)Inventor : KOBAYASHI HITOSHI  
KURIHARA KATSUHIRO  
NAGAHATA MASAO

(54) CLIENT DEVICE

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To allow any body to simply register environmental information in a client machine by uniform contents and with accuracy by providing a registering means, etc., registering environmental information designated by a script for setting environmental information described within a script definition file in a disk.

**SOLUTION:** A job execution client downloads a script definition file describing the script for setting environmental information registered in a server and executed the script to update environmental information. In addition, the job execution client obtains information on job processing object from a server machine, processes this information and transmits a processing result to the server machine at need. A server for registering environmental information server receives a script definition file describing the script for setting environmental information inputted from a manager, etc., and transmits the received script definition file to the server machine, which registers the received script definition file.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

21.02.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision  
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-161604

(43)公開日 平成11年(1999)6月18日

(51)Int.Cl. <sup>6</sup>		識別記号		F I	
G 0 6 F	15/00	3 1 0		G 0 6 F	15/00
	9/06	4 1 0			9/06
	13/00	3 5 1			13/00
					3 1 0 B
					4 1 0 B
					3 5 1 E

審査請求 未請求 請求項の数4 FD (全 8 頁)

(21)出願番号	特願平9-343928	(71)出願人	000005108 株式会社日立製作所 東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地
(22)出願日	平成9年(1997)11月28日	(71)出願人	000233055 日立ソフトウェアエンジニアリング株式会社 神奈川県横浜市中区尾上町6丁目81番地
		(72)発明者	小林 仁 神奈川県横浜市中区尾上町6丁目81番地 日立ソフトウェアエンジニアリング株式会社内
		(74)代理人	弁理士 笹岡 茂 (外1名)

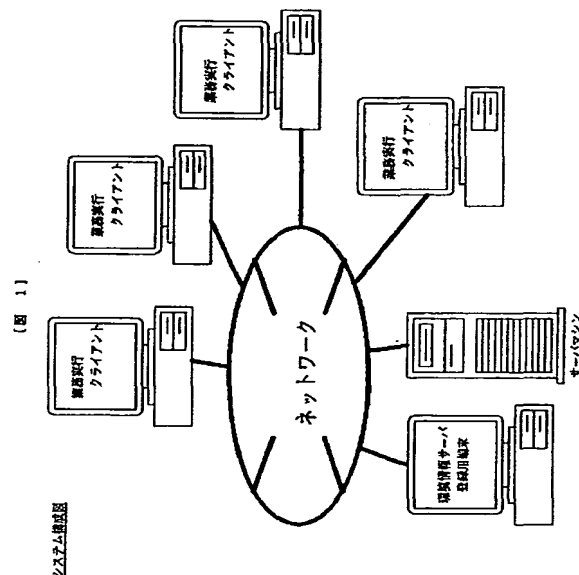
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 クライアント装置

(57) 【要約】

【課題】 クライアントマシンに対して一律な内容で正確に環境情報を誰でも簡単に登録できるようにすることにある。

【解決手段】 クライアントはサーバ上に登録されているスクリプト定義ファイルの実行を指示し、ディスクにサーバ上に登録されているスクリプト定義ファイルを自動ダウンロードする。次いで、ディスクに予め登録されている環境情報を実行中プログラムのメモリ空間のテーブルに設定する。次いで、ディスクからスクリプト定義ファイルを読み込み、記述された環境情報設定用スクリプトを実行し、スクリプトにより指定された環境情報をディスクに登録し、続けて実行中のプログラムのメモリ空間のテーブルにも同一情報を設定しテーブルを更新する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークを介してサーバ装置に接続されたクライアント装置であって、

前記サーバ装置上に登録されているスクリプト定義ファイルの実行を指示し、該スクリプト定義ファイルをクライアント装置のディスクに自動ダウンロードする手段と、

前記ディスクに予め登録されている環境情報を読み込み、クライアント装置のメモリにテーブルとして設定する設定手段と、

前記ディスクから前記スクリプト定義ファイルを読み込み、前記テーブルを参照して記述されたスクリプトを実行する実行手段と、

前記スクリプト定義ファイル内に記述された環境情報設定用スクリプトにより指定された環境情報を前記ディスクに登録する登録手段を備えることを特徴とするクライアント装置。

【請求項 2】 請求項 1 記載のクライアント装置において、

前記登録手段は、前記スクリプトにより指定された環境情報を前記ディスクに登録すると共に、該環境情報を前記メモリのテーブルに設定し該テーブルを更新することを特徴とするクライアント装置。

【請求項 3】 請求項 1 記載のクライアント装置において、

前記記述されたスクリプトに即時有効フラグが記述されている場合に、即時有効フラグが真であるとき、前記登録手段は、前記スクリプトにより指定された環境情報を前記ディスクに登録すると共に、該環境情報を前記メモリのテーブルに設定し該テーブルを更新し、即時有効フラグが偽であるとき、前記登録手段は、前記スクリプトにより指定された環境情報を前記ディスクに登録することを特徴とするクライアント装置。

【請求項 4】 請求項 1 記載のクライアント装置において、

前記記述されたスクリプトに継続／一時フラグが記述されている場合に、継続／一時フラグが継続であるとき、前記登録手段は、前記スクリプトにより指定された環境情報を前記ディスクに登録すると共に、該環境情報を前記メモリのテーブルに設定し該テーブルを更新し、継続／一時フラグが一時であるとき、前記登録手段は、前記スクリプトにより指定された環境情報を前記メモリのテーブルに設定し該テーブルを更新することを特徴とするクライアント装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、クライアント装置におけるプログラムによる処理で使用する環境情報の設定に係り、サーバ装置に設定された情報を取得して環境情報を設定するクライアント装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 ワークフローシステム等のシステムにおけるクライアントマシンにおいては、ロードされたプログラムを実行する場合に、プログラムによる処理で使用する環境情報（例えば、暦に関する情報）を事前にクライアントマシンのファイルに登録する必要がある。

【0003】 この登録のために、従来はクライアントマシンに上記の環境情報を登録するための手動型の登録プログラムが与えられ、クライアントマシン毎に利用者あるいは管理者が手動により環境情報を登録していた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 上記のように、クライアントマシン毎に利用者あるいは管理者が手動により環境情報を登録していると、大規模なワークフロー業務などを実行する場合には、数百から数千のクライアントマシンに対して人手により環境情報の登録を行わねばならず、膨大な工数が必要となる問題があった。

【0005】 また、人手による作業であるため、指定誤りなどの入力ミスも犯すことも多いという問題があった。

【0006】 本発明の目的は、上記の問題点を解消することにより、クライアントマシンに対して一律な内容で正確に環境情報を誰でも簡単に登録できるようにすることにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため、本発明は、ネットワークを介してサーバ装置に接続されたクライアント装置であり、前記サーバ装置上に登録されているスクリプト定義ファイルの実行を指示し、該スクリプト定義ファイルをクライアント装置のディスクに自動ダウンロードする手段と、前記ディスクに予め登録されている環境情報を読み込み、クライアント装置のメモリにテーブルとして設定する設定手段と、前記ディスクから前記スクリプト定義ファイルを読み込み、前記テーブルを参照して記述されたスクリプトを実行する実行手段と、前記スクリプト定義ファイル内に記述された環境情報設定用スクリプトにより指定された環境情報を前記ディスクに登録する登録手段を備えるようにしている。

【0008】 また、前記登録手段は、前記スクリプトにより指定された環境情報を前記ディスクに登録すると共に、該環境情報を前記メモリのテーブルに設定し該テーブルを更新するようにしている。

【0009】 また、前記記述されたスクリプトに即時有効フラグが記述されている場合に、即時有効フラグが真であるとき、前記登録手段は、前記スクリプトにより指定された環境情報を前記ディスクに登録すると共に、該環境情報を前記メモリのテーブルに設定し該テーブルを更新し、即時有効フラグが偽であるとき、前記登録手段は、前記スクリプトにより指定された環境情報を前記デ

ィスクに登録するようにしている。

【0010】また、前記記述されたスクリプトに継続／一時フラグが記述されている場合に、継続／一時フラグが継続であるとき、前記登録手段は、前記スクリプトにより指定された環境情報を前記ディスクに登録すると共に、該環境情報を前記メモリのテーブルに設定し該テーブルを更新し、継続／一時フラグが一時であるとき、前記登録手段は、前記スクリプトにより指定された環境情報を前記メモリのテーブルに設定し該テーブルを更新するようにしている。

【0011】

【発明の実施の形態】以下に、本発明を図を参照して説明する。図1は、ワークフローシステムなどのシステム構成の概略を示す。ネットワークには、複数の業務実行クライアントと、サーバマシンと、環境情報サーバ登録用端末が接続されている。業務実行クライアントにはサーバマシンに登録された各種クライアント業務のためのアプリケーションプログラムであるスクリプト定義ファイルを実行するためのプログラムが予め登録されており、前記プログラムの登録と共に環境情報として初期設定値がディスクに登録されている。また、業務実行クライアントはサーバに登録されている後述する環境情報設定用スクリプトが記述されたスクリプト定義ファイルをダウンロードし、スクリプトを実行することにより環境情報の更新をする。また、業務実行クライアントはサーバマシンから業務処理対象の情報を取得し、この情報に処理を施し、必要に応じ処理結果をサーバマシンに送信する。環境情報サーバ登録用端末は管理者等から入力された環境情報設定用のスクリプトが記述されたスクリプト定義ファイルを受理し、受理したスクリプト定義ファイルをサーバマシンに送信する。サーバマシンは受信したスクリプト定義ファイルを登録する。

【0012】図2は、クライアントマシンのディスクに予め登録されている環境情報の例を示すものである。図に示した環境情報の例は日付関数情報に関するものである。

【0013】図3は、サーバに登録される環境情報のスクリプト定義ファイルにおける環境情報設定用のスクリプト記述の例を示し、スクリプト記述は、コマンド名称と、設定するセクションの名称と、設定するキーの名称と、キーに設定する値からなる。図の例の場合、コマンド名称は“@環境設定”であり、設定するセクションの名称は“DATE”であり、設定するキーの名称は“年の桁数”であり、キーに設定する値は“4”である。上記のコマンド“@環境設定”は、指定されたセクションにおける指定されたキーの値として指定された値を設定登録することを指示するコマンドである。ここで、図2を参照すると、“DATE”は図2における白黒反転表示されたDATEに対応し、“年の桁数”は図2における名前の欄の3行目に表示された年の桁数に対応し、キ

一の値は図2におけるデータの欄の3行目に表示された値に対応し、図2の場合“2”となっている。

【0014】図4は、図3に示すスクリプト記述に、さらに継続的登録か、一時的登録かの別を示す継続／一時フラグを設けた記述の例を示している。(a)は継続／一時フラグが継続的登録を示す場合であり、継続的登録の場合は、更新された環境情報をディスクに登録し、場合によってクライアントマシンのメモリにも登録する。

(b)は継続／一時フラグが一時的登録を示す場合であり、一時的登録の場合は、更新された環境情報をクライアントマシンのメモリにだけ登録する。

【0015】図5は、クライアントに登録する環境情報の内容をサーバに登録するまでの処理のフローチャートを示す。ステップ51では、業務実行用のクライアントマシンに設定する環境情報と、その設定が継続的か否かを示す情報とを記述したスクリプト定義ファイルを作成する。このスクリプト定義ファイルの作成は、管理者等の入力にしたがって図1に示す環境情報サーバ登録用端末により行われる。なお、継続的か否かを示す情報は記述しなくてもよい。ステップ52では、作成したスクリプト定義ファイルをサーバマシンに登録する。この登録は、図1の環境情報サーバ登録用端末からネットワークを介して図1のサーバマシンに対して行われる。

【0016】図6は、環境情報をディスクへ登録する場合の処理のフローチャートを示す。この処理の場合、スクリプト記述は図3に示す継続／一時フラグが無いものである。また、スクリプトにより指定された環境情報はディスクのみに登録される。したがって、更新された環境情報は、クライアントマシンでの処理において即時には有効にならない。

【0017】ステップ61では、クライアントマシンにおいてサーバマシンに対して、サーバマシン上に登録されたスクリプト定義ファイルの実行を指示する。ステップ62では、ステップ61の指示に応じて、クライアントマシン上のディスクにサーバマシン上に登録されたスクリプト定義ファイルを自動ダウンロードする。ステップ63では、クライアントマシンのディスクに登録済みの環境情報を読み込み、実行中プログラムのメモリ空間のテーブルへ設定する。図11は、図2に示すクライアントマシンのディスクに予め登録されている環境情報である日付関数情報を読み出して実行中プログラムのメモリ空間に設定された環境情報テーブルの例を示す。ステップ64では、スクリプト定義ファイルを読み込み、記述された環境情報設定用スクリプトを実行する。ステップ65では、クライアントマシンのディスクにスクリプトにより指定された環境情報を継続的な情報として登録する。

【0018】図7は、環境情報をディスクとメモリに同時登録する場合の処理のフローチャートを示す。この処理の場合も、スクリプト記述は図3に示す継続／一時フ

ラグが無いものである。また、スクリプトにより指定された環境情報はディスクとメモリに同時に登録される。したがって、更新された環境情報は、クライアントマシンでの処理において即時に有効となる。

【0019】この処理において、ステップ71、ステップ72、ステップ73、ステップ74は、図6のステップ61、ステップ62、ステップ63、ステップ64とそれぞれ同じである。ステップ75では、クライアントマシンのディスクにスクリプトにより指定された環境情報を継続的な情報として登録する。そして、続いて上記の実行中のプログラムのメモリ空間のテーブルにも同一情報を設定し、環境情報の更新をする。ステップ76では、上記テーブルに設定された更新した環境情報に従い環境情報設定用スクリプト以降に記述された他のスクリプトによる処理を実行する。

【0020】図8は、環境情報をディスクへ登録し、続けて、このディスクに登録した環境情報をメモリに読み込む場合の処理のフローチャートを示す。この処理の場合も、スクリプト記述は図3に示す継続／一時フラグが無いものである。また、スクリプトにより指定された環境情報はディスクに登録された後、続けてこのディスクからメモリに読み込まれる。したがって、更新された環境情報は、クライアントマシンでの処理において即時に有効となる。図7の処理と図8の処理のどちらを採用するかは、クライアントマシンにおける処理形態を決定する際にいずれかの処理を選択すればよい。

【0021】この処理において、ステップ81、ステップ82、ステップ83、ステップ84、ステップ85は、図6のステップ61、ステップ62、ステップ63、ステップ64、ステップ65とそれぞれ同じである。ステップ85では、クライアントマシンのディスクに登録された環境情報をディスクから読み出し、実行中のプログラムのメモリ空間のテーブル上へ再度設定する。ステップ86では、上記テーブルに設定された更新した環境情報に従い環境情報設定用スクリプト以降に記述された他のスクリプトによる処理を実行する。

【0022】上記した図6と図7と図8に示した各処理のうち、図6に示した処理では更新した環境情報は即時に有効にはならず、図7と図8に示した各処理更新した環境情報は即時に有効になる。この即時に有効にならない処理と、即時に有効になる処理の内のいずれの処理を選択するかは、例えば、スクリプト記述に即時有効フラグを設けて、このフラグの内容が真か偽かによっていずれかの処理を選択、実行するようにすればよい。

【0023】図9は、環境情報をディスクまたはメモリのどちらかに設定する場合の処理のフローチャートを示す。この処理の場合、スクリプト記述は図4に示す継続／一時フラグが有るものである。また、継続／一時フラグが継続である場合には、スクリプトにより指定された環境情報はディスクとメモリに同時に登録される。継

続／一時フラグが一時である場合には、スクリプトにより指定された環境情報はメモリのみに登録される。したがって、更新された環境情報は、クライアントマシンでの処理において即時に有効となる。この処理において、ステップ91、ステップ92、ステップ93、ステップ94は、図6のステップ61、ステップ62、ステップ63、ステップ64とそれぞれ同じである。

【0024】ステップ95では、継続／一時フラグに従い、環境情報の設定は継続的な設定か否かを判定する。

【0025】継続的ではなく一時的な設定である場合には、ステップ96に進み、継続的な設定である場合には、ステップ97に進む。

【0026】ステップ96では、実行中プログラムのメモリ空間のテーブル上にスクリプトにより指定された環境情報を設定し、ステップ98に進む。

【0027】ステップ97では、クライアントマシンのディスクにスクリプトにより指定された環境情報を継続的な情報として登録し、上記の実行中のプログラムのメモリ空間のテーブルにも同一情報を設定し、環境情報の更新をする。

【0028】ステップ98では、上記テーブルに設定された更新した環境情報に従い環境情報設定用スクリプト以降に記述された他のスクリプトによる処理を実行する。

【0029】図10は、ディスクに登録されている図2に示す変更前の環境情報に対して、図3に示すスクリプトを実行し、実行した結果をディスクに登録した場合の変更後の環境情報であり、変更前は図2の名前の欄の“年の桁数”のデータの値は“2”であるが、スクリプトを実行した変更後は、図10に示すように名前の欄の“年の桁数”のデータの値は“4”となっている。また、図12は、図10に示す変更後の環境情報を実行中プログラムのメモリ空間に設定した環境情報テーブルを示し、図11に示す変更前の環境情報テーブルでは関数結果の年の桁数は“2”となっているが、図12に示す変更後の環境情報テーブルでは関数結果の年の桁数は“4”に変更されている。

【0030】

【発明の効果】本発明によれば、クライアントマシンに一律な内容で正確に環境情報を誰でも簡単に登録することができる。また、環境情報の登録に要する工数を大幅に減少することができる。また、指定誤りなどの入力ミスを防ぐことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】ワークフローシステムなどのシステム構成の概略を示す図である。

【図2】クライアントマシンのディスクに予め登録されている環境情報の例を示す図である。

【図3】サーバに登録される環境情報のスクリプト定義ファイルにおける環境情報設定用のスクリプト記述の例

を示す図である。

【図4】図3に示すスクリプト記述に、さらに継続的登録か、一時的登録かの別を示す継続／一時フラグを設けた記述の例を示す図である。

【図5】クライアントに登録する環境情報の内容をサーバに登録するまでの処理のフローチャートを示す図である。

【図6】環境情報をディスクへ登録する場合の処理のフローチャートを示す図である。

【図7】環境情報をディスクとメモリに同時登録する場合の処理のフローチャートを示す図である。

【図8】環境情報をディスクへ登録し、続けて、このデ

ィスクに登録した環境情報をメモリに読み込む場合の処理のフローチャートを示す図である。

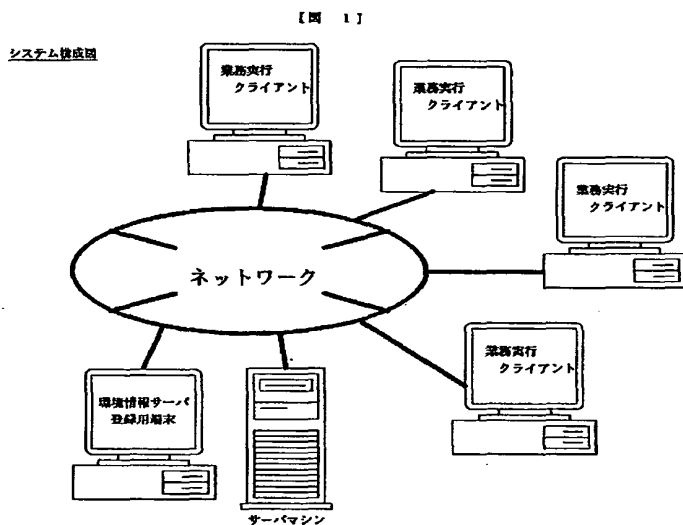
【図9】環境情報をディスクまたはメモリのどちらかに設定する場合の処理のフローチャートを示す図である。

05 【図10】スクリプトを実行し、実行した結果をディスクに登録した場合の変更後の環境情報を示す図である。

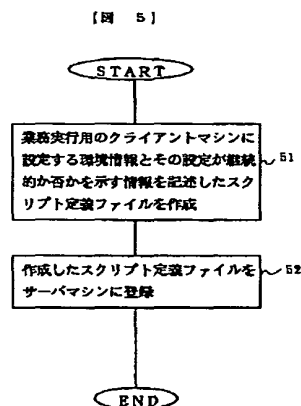
【図11】ディスクに予め登録されている環境情報を読み出して実行中プログラムのメモリ空間に設定された環境情報テーブルの例を示す図である。

10 【図12】変更後の環境情報を実行中プログラムのメモリ空間に設定した環境情報テーブルの例を示す図である。

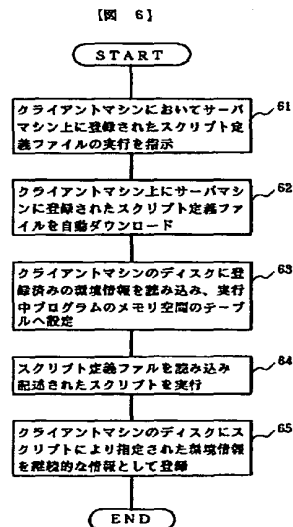
【図1】



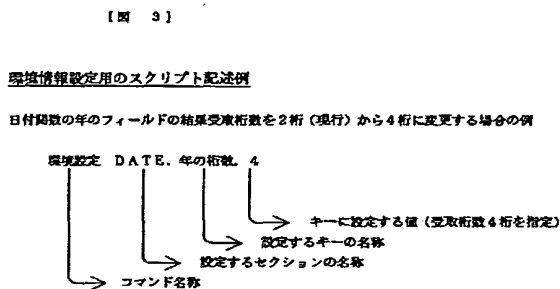
【図5】



【図6】



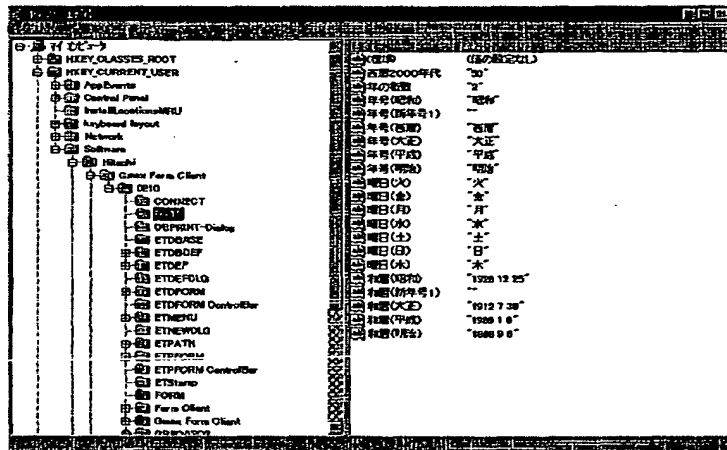
【図3】



【図2】

【図7】

【図2】  
クライアントマシンのディスク上における環境情報の内容（変更前）



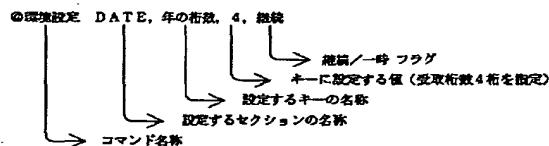
【図4】

【図4】

継続的か一時的かの指定をして環境情報の設定を行う場合のスク립ト記述例

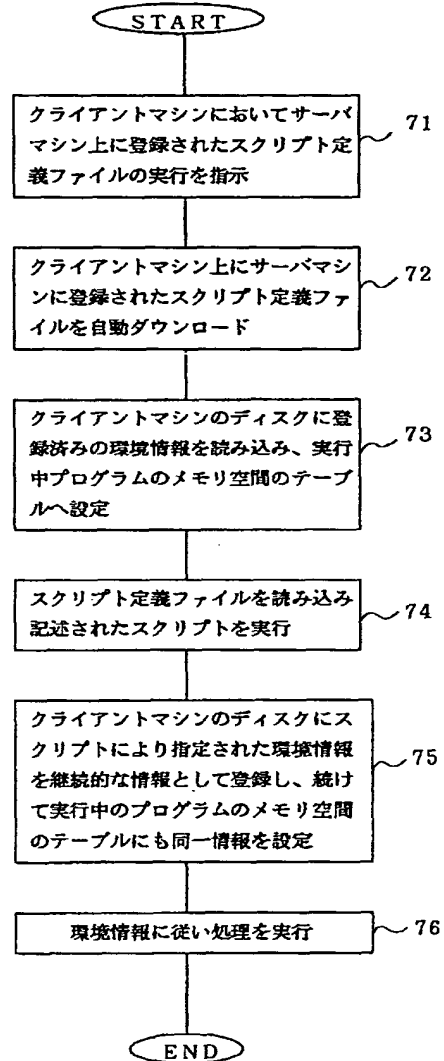
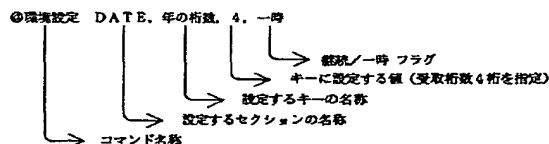
(a)

継続的な環境情報として設定する場合の例



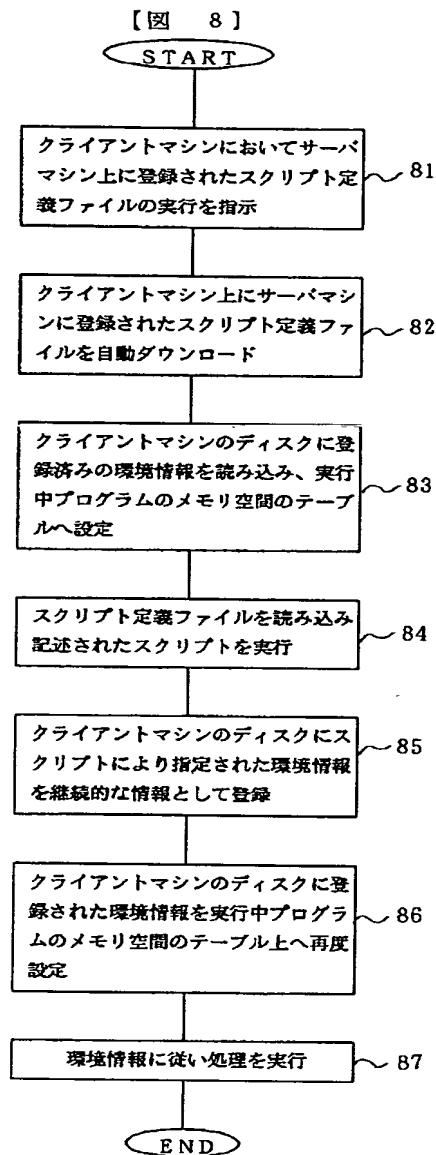
(b)

一時的な環境情報として設定する場合の例

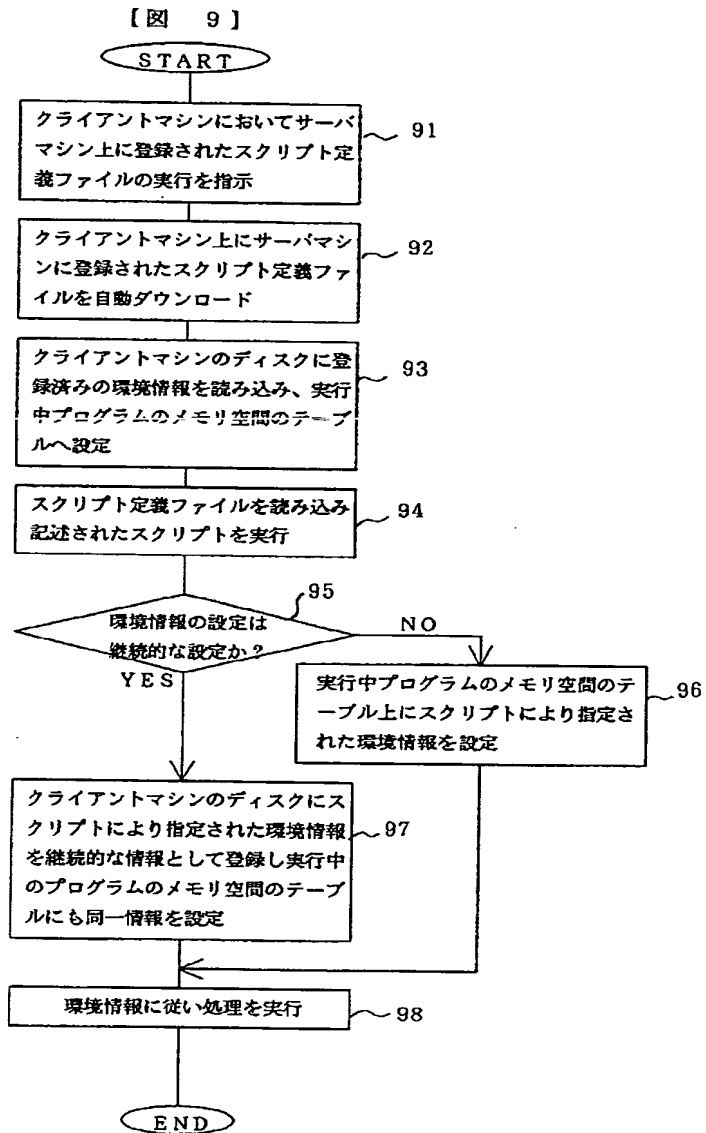




【図8】



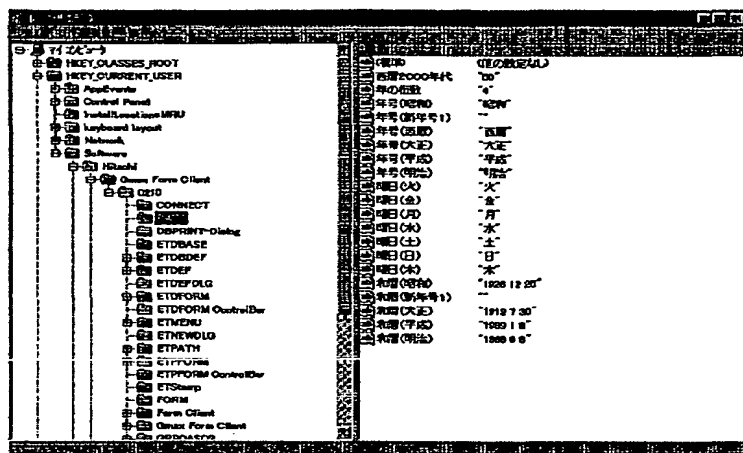
【図9】



【図10】

【図11】

【図10】  
クライアントマシンのディスク上における環境情報の内容（変更後）



【図12】

【図12】  
メモリ内の環境情報テーブル（変更後）

例：日付開数情報登録テーブル

西暦2000年代基準年	:	"50"
開数結果の年の桁数	:	"4"
年号（昭和）呼び名	:	"昭和"
年号（新年号1）呼び名	:	"
年号（西暦）呼び名	:	"西暦"
年号（大正）呼び名	:	"大正"
年号（平成）呼び名	:	"平成"
年号（明治）呼び名	:	"明治"
曜（火）呼び名	:	"火"
曜（金）呼び名	:	"金"
曜（月）呼び名	:	"月"
曜（水）呼び名	:	"水"
曜（土）呼び名	:	"土"
曜（日）呼び名	:	"日"
曜（木）呼び名	:	"木"
和暦（昭和）開始年月日	:	"1926 12 25"
和暦（新年号1）開始年月日	:	"
和暦（大正）開始年月日	:	"1912 7 30"
和暦（平成）開始年月日	:	"1989 1 8"
和暦（明治）開始年月日	:	"1868 9 8"

【図11】  
メモリ内の環境情報テーブル（変更前）

例：日付開数情報登録テーブル

西暦2000年代基準年	:	"50"
開数結果の年の桁数	:	"2"
年号（昭和）呼び名	:	"昭和"
年号（新年号1）呼び名	:	"
年号（西暦）呼び名	:	"西暦"
年号（大正）呼び名	:	"大正"
年号（平成）呼び名	:	"平成"
年号（明治）呼び名	:	"明治"
曜（火）呼び名	:	"火"
曜（金）呼び名	:	"金"
曜（月）呼び名	:	"月"
曜（水）呼び名	:	"水"
曜（土）呼び名	:	"土"
曜（日）呼び名	:	"日"
曜（木）呼び名	:	"木"
和暦（昭和）開始年月日	:	"1926 12 25"
和暦（新年号1）開始年月日	:	"
和暦（大正）開始年月日	:	"1912 7 30"
和暦（平成）開始年月日	:	"1989 1 8"
和暦（明治）開始年月日	:	"1868 9 8"

フロントページの続き

(72)発明者 栗原 勝広  
神奈川県横浜市中区尾上町6丁目81番地  
日立ソフトウェアエンジニアリング株式会社  
社内

(72)発明者 長畑 昌雄  
神奈川県横浜市戸塚区戸塚町5030番地 株  
式会社日立製作所ソフトウェア開発本部内